

第九百號

火下降清氣上升保好除根永無耳病之憂通竅丸每盒一元每料三千八百號每
瓶三角三瓶保好除根永不再犯決不失信另有仿單

律師李浦
吉祥胡同九號電車

口路北
林雲
樓義亭
百三德
下銀

章程函索即寄

律
四
四
七
七

首海運倉簡章函索或到校取閱

平安

(三、二、一)

驚險
言情
傑作

集珠



情網雙蝶之情景
此片有驚有險，情節曲折，生面活現，令人叫絕。工部佈置，確係水磨，絕無虛假之嫌。娟娟雙蝶，葬身火海，令人感佩。平安喜劇，夜場樓上八角。

院影

演開夜

片影會社

人美

大

本

月情節之哀婉悲涼

此片係由名導演執導，情節感人，演技精湛，為本月最精彩之作品。夜場樓上八角。

票價

樓上二角
樓下三角
樓下四角

上海擁護關稅大會

請黨政府力排萬難進行
東方社上海二十一日電：關稅自主，為我國經濟之命脈，亦為國民之權利。上海各界，對於關稅自主，莫不擁護。茲定於二十一日下午二時，在總商會舉行擁護關稅大會。屆時請各界代表參加。大會宗旨，在請黨政府力排萬難，進行關稅自主。並請國民政府，於九月一日實行關稅自主。大會並請電請蔣介石胡漢民，對於關稅自主，予以支持。大會並請電請蔣介石胡漢民，對於關稅自主，予以支持。

日使芳澤回京後之談話

對華交涉似取強硬態度
東方社消息：日使芳澤於二十一日回京後，曾與外務省官員談話。據悉：日使對華交涉，似取強硬態度。日使謂：日本對華交涉，應以平等互惠為原則。日本對華交涉，應以平等互惠為原則。日本對華交涉，應以平等互惠為原則。日本對華交涉，應以平等互惠為原則。

解決中日懸案

國民政府應與日方商榷
國民政府應與日方商榷，以解決中日懸案。國民政府應與日方商榷，以解決中日懸案。國民政府應與日方商榷，以解決中日懸案。國民政府應與日方商榷，以解決中日懸案。

昨日閣議

討論財政部提案
昨日閣議，討論財政部提案。討論財政部提案，討論財政部提案，討論財政部提案，討論財政部提案。

滿洲二五加稅

五厘加稅，存案不議
滿洲二五加稅，五厘加稅，存案不議。滿洲二五加稅，五厘加稅，存案不議。滿洲二五加稅，五厘加稅，存案不議。

吳晉又請假

在滬便服與日使會談
吳晉又請假，在滬便服與日使會談。吳晉又請假，在滬便服與日使會談。吳晉又請假，在滬便服與日使會談。

開四次中央會議通電原文

蔣中正主席以前在滬時
開四次中央會議通電原文，蔣中正主席以前在滬時。開四次中央會議通電原文，蔣中正主席以前在滬時。

財政部組織法

南京政府公布修正國民
財政部組織法，南京政府公布修正國民。財政部組織法，南京政府公布修正國民。

美工犯

為法西底黨之犧牲者
美工犯，為法西底黨之犧牲者。美工犯，為法西底黨之犧牲者。

俄失業增加

失業人數增加十分之五
俄失業增加，失業人數增加十分之五。俄失業增加，失業人數增加十分之五。

將赴菲講演

赴菲律賓講演，將赴菲講演。赴菲律賓講演，將赴菲講演。

滿鐵社長赴任

滿鐵社長赴任，滿鐵社長赴任。滿鐵社長赴任，滿鐵社長赴任。

八幡製鐵所

八幡製鐵所，八幡製鐵所。八幡製鐵所，八幡製鐵所。

美國之新建築

美國之新建築，美國之新建築。美國之新建築，美國之新建築。

勞工會員總數

勞工會員總數，勞工會員總數。勞工會員總數，勞工會員總數。

100

教育界

京師大學各學長已決定六人

其餘尚在物色中

京師大學校長。決由劉君自。昨已通過。...

藝專教授昨日開會

主講藝術科學長以...

中大文科繼續辦理

各教員今日開會...

男女分校問題

教育部尚未決定...

法大學生代表昨到教部請願

為將該校第二院擴充女大校址...

馬君武臥病上海

後始可北上...

公立中小學校長

教育部昨令...

俄文法專經費有着

外交部昨令...

姚人龍上條陳

主講實業救國...

經濟界

九六公債昨日忽趨微俏

七長亦漲...

津老票頭略跌

天津二十三日電...

奉票先疲後俏

昨日奉票兌價...

美棉收穫減少

華盛頓棉業會報告...

上海洋盤堅俏

每萬兩銀二兩五錢...

中央銀行擠兌潮

現已平穩...

天津申滙稍漲

天津二十三日電...

天津洋厘行市

天津二十三日電...

銀錢證券行情表

昨日行情...

遺失新聞執照

今有人遺失...

北京崇實中學

校招生報名...

徵求照相機

六寸乾片...

小廣告

待聘有學...

李慈淑啟事

到天津日界...

吉房招售

東城北...

大洋房

花園電燈...

遺失新聞執照

Various small advertisements including medical products, real estate, and local services.

南域 二月七歷陰 孟 芬蘭 告 休 假 告 白世益 然天李 聲天楊 演 果結的債借 天晚 國中 露今 明好 班全書坤

精神醫學百病立愈 精神醫學百病立愈 精神醫學百病立愈

前曾瘦弱多病 前曾瘦弱多病 前曾瘦弱多病



三之刊週報日界世
編輯社究研學科
日四十二月八年六十
期四十七第

(二) 科學的方法 (續完) 李振東譯
(二) 辛集鎮發電廠之計劃 (續完) 馮俊祺

愛好科學者注意

投稿者，請逕寄北京師範大學
張朝璣收

科學的方法 (續)

英國湯姆生 (J.A. Thomson) 原著
李振東譯

這一篇開頭就提到人的天才是超越一切方法的，他的偉大的運用不是科學所能包括的。以心理的方法去發現，就是第二等。上帝云：「任牛頓之所為，則即有光明。」體爾文自傳裏說：

「如法蘭第 (Faraday) 或其他的科學家，是把思想內充滿了事實，在這裏注意集

中於各種現象的存在關係，觀察現象也是另用一隻眼光，這是觀察者的報酬。」又說：「他的想像，是敏捷的，在他的熱情裏似乎無個性的存留，或是自己忘了形態，像變成了藝術家在創作時一樣情況。」

馬克斯維爾說：「著名的數學教員胡皮金 (Hopkins)，他的數學經驗比他同時的任何人都豐富。」但他的重要的意思是說：「這種人去想物理的事情沒有錯誤的。」

總而言之，我們必需承認天才是超越方法的，如湯姆生教授 (Prof. Sylvanus P. Thompson) 在他的「電學文庫」(Life

of Lord Kelvin) 說：「觀察，經驗，分析，抽象，想像，都是必須的，但這就夠用了麼？似乎還缺乏着所謂主觀的直覺。的確地，血統關之於藝術的天才，是比分析家或邏輯家的訓練能力來得多些。」

科學內之根本假說 科學的程序裏，有一處處都可證明的假說，就是「自然齊一律」(Uniformity of Nature)。這自然齊一律可分數項，即人類的旨趣在萬物的本質裏有一穩固性；在同一景況之下是結核菌的；與自然秩序裏是有慣例，這慣例是無缺憾的，是先過事實所決定的。

馬克斯維爾在他著名的「原子論」(Disquisition on Molecules, 1783) 裏討論自然齊一律如下：「我們所以能發現天空的各行星，僅依據他們的光，各星的距離如是之遠，沒有一種物質東西可以從此到彼，唯這「光」是世界的存在，並且告訴我們構成那世界的原子，正與地球相同。如氣原子在天狼星 (Sirius) 或最大恒星 (Arcturus) 所生的震動的時間都是切切相同。」

「我們知道自然的本質，除非不被破壞，是努力地去解明這地球與太陽系的排列以及進向 (Arrangement and Dimension)。雖是在歷史的進程裏，天體的變遷已顯實現，或未實現，雖古的統系已顯新的繼生，但物質世界之基礎的原子系，確仍然如故。從他的生日到現在，這數目，度量，重量完全存在……」

精密的天文學，很可以完善的設置這齊一律，因為結果的慣例，總結起來就成了嚴

正底機械的公式。但在生物學就不能，因有入的原素在那裏，使他們的行為成混亂的狀態，自動或被動都有他的齊一。當然的沒有齊一，生物學不稱為科學，但由是亦可有核

算，預測，與可測的變動，雖是和其他精密科學所供給的不一樣。

總結 科學邏輯之最要的是歸納與演繹互用。另一方面，這天才在科學史上也占很重要的位置。許多大發現都是依賴着敏銳的眼光與好奇的精神。科學歷程第一步是收集和計量根本。第二步是事實的排列和分類，隨着是分析和減約名稱，須愈確切愈好，愈簡單愈好，愈完全愈好。假設也是需要的。

還有一步最重要的是觀察 (試驗)。最後是得出一個普通原理或自然法則，或以新的事實應用於舊律之中。想像之每一進步的核

算與他的最高思想，稱謂之天才。科學之本假說，就是自然齊一律。

五，八，一九二七，譯畢於燕大。

辛集鎮發電廠之計劃 (續)

馮俊祺

(註二) 變壓機能將電壓之高壓電壓 (Haute tension) 變為適用之電壓，其簡單之原理如下：

用電處 設有鐵架 (I) 於鐵網上纏甲

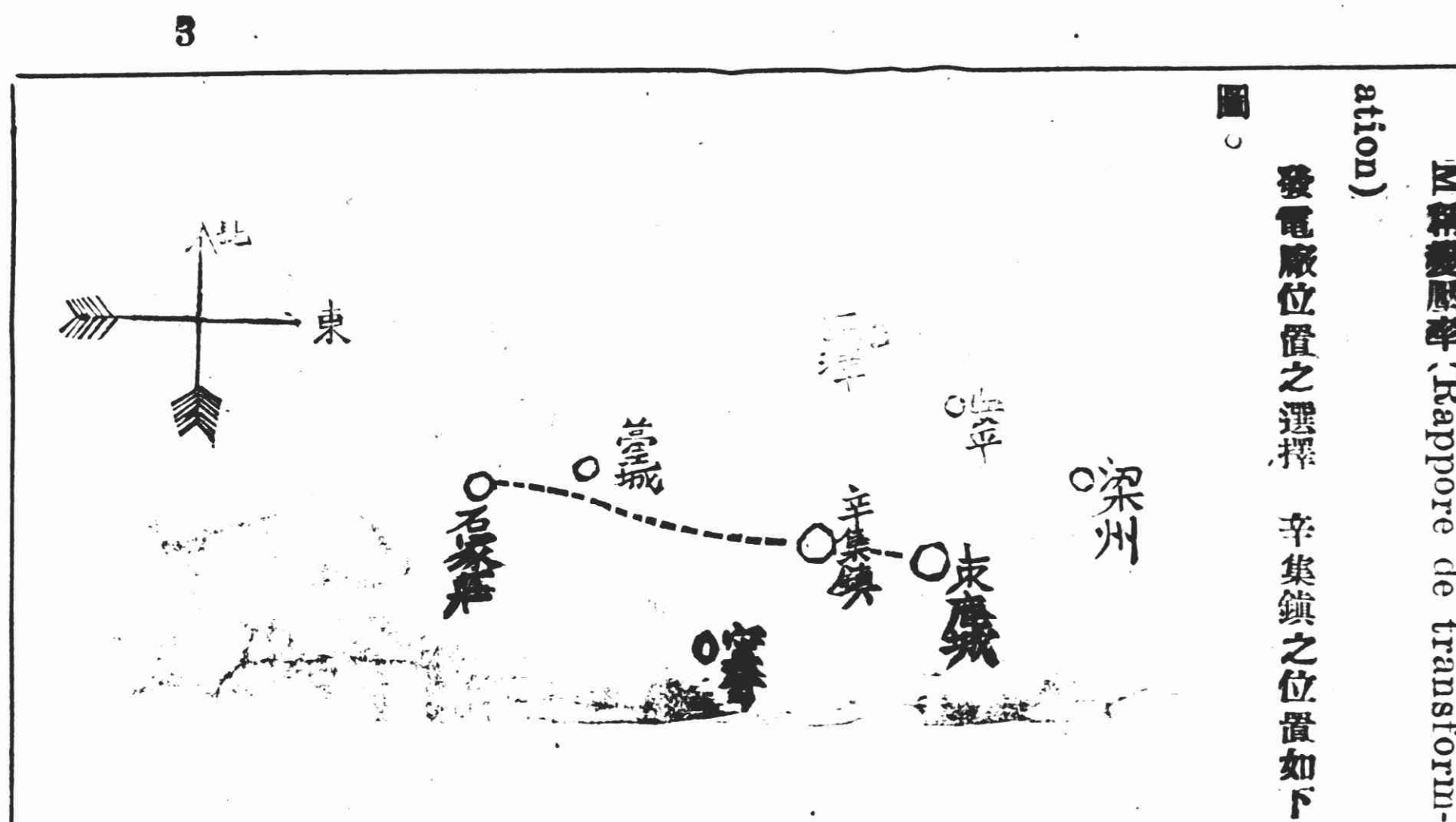
乙二線 (Snabelemon) 設

甲線有圈，乙線有圈，電壓與圈數的關係如下：

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{V_1}{V_2}$$
$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{V_1 \cdot n_2}{V_2}$$
$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{5000}{220}$$
$$\frac{n_1}{n_2} = m = 22.7$$
$$\frac{n_1}{n_2} = m = 127$$
$$\frac{n_1}{n_2} = m = 39.2$$

按此式則電壓可以圈數之多寡隨意變化。在現在計劃中，為電動機者：

為發電者：
 $n_1 = m = 5000$
 $n_2 = m = 220$
 $n_1 = m = 5000$
 $n_2 = m = 127$
 $n_1 = m = 39.2$



最適當之位置，當為距產煤區及河流最近之處，辛集四圍無河，則僅取距產煤區最近之一條件，是以電廠當設於辛集之西方，以去石家莊較近也，其他地價及電之消費等皆與選擇位置有關。

分電處之選擇 最主要的標準，即去發電廠愈近愈好，於用電者最多之處最好。當按情形於此二條件中擇一適宜辦法。

發電廠之計劃已略如上述，今再簡言發電廠之本身以爲此篇之結束。

發電廠 發電廠主要部分有二：(一) 汽機部 (二) 電機部，可以下表示之。

汽機部 (蒸汽機部) 汽機部 (發電部) 修理部

